

ОБРОБКА СИГНАЛІВ ТА РОЗПІЗНАВАННЯ ОБРАЗІВ

А. В. Бабкіна, асистент; Ю. В. Дмитренко, студентка,
Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «ХАІ»
julia_2009@meta.ua

Автоматичне розпізнавання, класифікація, групування образів є ключовими задачами різних інженерних та наукових дисциплін, таких, як: біологія, медицина, маркетинг, комп'ютерний зір, штучний інтелект та інші. Розпізнавання образів визначається як процес віднесення візуального чи логічного образу до класів, що виділяються за деякими властивостями цих образів (об'єктів). Наприклад, виділення обличчя людини на зображенні, розпізнавання рукописного тексту, природної мови, аналіз відбитків пальців, обробка графічної інформації, отриманої супутником.

Більшість математичних методів розпізнавання образів поділяють на дві групи: дискримінантні та синтаксичні або структурні. Особливе місце в розпізнаванні належить методам, які ґрунтуються на використанні штучних нейронних мереж. Застосування нейронних мереж забезпечує такі властивості систем розпізнавання образів: нелінійність, адаптивність, контекстність інформації, паралельність обчислень, аналогію з нейробіологією.

1. Горелик А. Л. Методы распознавания / А. Л. Горелик, В. А. Скрипкин. – М.: Высшая школа, 1989. – 222 с.